

## Perfectionnements aux agrafeuses.

M. ÉTIENNE CHAUDIÈRE résidant en France (Seine).

Demandé le 22 juillet 1948, à 13<sup>h</sup> 25<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré le 31 mai 1950. — Publié le 27 décembre 1950.

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'art. 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

Pour réunir des papiers ou documents, à l'aide d'agrafes métalliques on se sert couramment de dispositifs dénommés agrafeuses de divers types, mais comportant généralement, comme représenté figure 1, un socle 1, une partie sur laquelle est montré pivotant un châssis 2. Ce châssis reçoit un jeu d'agrafes en forme de U et comporte les organes de fixation de celles-ci consistant essentiellement en un couteau 3 pouvant se déplacer verticalement sous l'action d'un poussoir 4. Le poussoir est rappelé par un ressort 5. Un autre ressort 6 généralement plat assure à la position de repos l'écartement du châssis 2 par rapport au socle 1.

Lorsque l'on veut réunir plusieurs documents on les insère entre le socle 1 et le châssis 2, et l'on appuie le poussoir 4. Celui-ci entraîne le couteau 3 qui poussant une agrafe A oblige les branches de celle-ci à pénétrer dans les papiers, puis à se replier sur une rainure 7 convenablement conformée ménagée dans le socle 1.

Le couteau 3 de ces agrafeuses est ordinairement constitué, comme il est représenté figure 2, par une plaque métallique mince comportant un moyen d'attache au poussoir 4, par exemple, un trou lisse 8 permettant le passage d'une vis de fixation. Le bord inférieur 9 du couteau 3 est rectiligne sur toute sa longueur.

Avec les agrafeuses ainsi réalisées, l'agrafage est obtenu de façon satisfaisante lorsque l'effort à exercer sur le poussoir 4 pour réaliser la pénétration des branches de l'agrafe demeure limité. Mais il ne se produit plus lorsque l'effort nécessaire devient quelque peu important, soit en raison de l'épaisseur des documents à réunir, soit en raison de leur résistance (carton) ou pour toute autre raison.

En ce cas, en effet, l'agrafe A se déforme, comme il est représenté figure 3. Les branches 10 de l'agrafe au lieu de pénétrer dans les pa-

piers se déforment ou se plient. En même temps, la partie 11 de l'agrafe soumise à la pression du bord rectiligne 9 du couteau, et simultanément aux efforts résistants de ses extrémités, tend à prendre une déformation de flambage, comme représenté, une partie de la matière des branches verticales glissant suivant l'arrondi dans la partie horizontale. Il en résulte que l'agrafe devient impossible à réaliser, l'agrafe A s'aplatissant sur elle-même en se déformant et devenant inutilisable.

Le demandeur a trouvé que cet inconvénient pouvait être évité d'une façon simple et particulièrement efficace en munissant le couteau de l'agrafeuse de moyens empêchant le glissement de la matière des branches verticales vers la partie centrale et assurant l'exercice de l'effort au droit des branches verticales.

Ces moyens consistent à agripper l'agrafe à la naissance des branches verticales. Ces branches sont ainsi poussées verticalement et la déformation de la branche horizontale ne peut pas se produire. Les branches verticales se présentent donc avec certitude perpendiculairement aux documents, papiers ou cartons à assembler, sans ratés, quelle que soit la résistance opposée à leur pénétration.

Un mode de réalisation de l'invention est représenté figures 4 et 5.

Le bord inférieur 9 du couteau 3 de l'agrafeuse, au lieu d'être droit sur toute sa longueur, présente à ses deux extrémités des tenons 12. Ces tenons sont, dans l'exemple représenté, de forme rectangulaire, leurs côtés extérieurs étant situés dans le prolongement des bords verticaux du couteau 3, mais ils pourraient avoir une forme autre présentant au moins une arête susceptible de pénétrer dans la matière de l'agrafe. Il va de soi qu'on pourrait prévoir plusieurs arêtes de pénétration à hauteur de l'arrondi si la forme ou la dimension de l'agrafe le demandait.

La hauteur du tenon dépassant le bord 9 du couteau est relativement petite, de l'ordre de quelques dixièmes de millimètres dans les cas courants.

Avec cette disposition, lorsque le couteau 3 est enfoncé, par action sur le poussoir 3, les tenons 12 viennent en contact avec les arrondis de l'agrafe au droit des branches verticales (fig. 4). Pour peu qu'il existe une résistance à l'enfoncement de l'agrafe, les tenons 12 entrent légèrement dans le métal de l'agrafe. En pénétrant ainsi dans la matière de l'agrafe, ils suppriment la liberté de déplacement de cette matière vers la partie médiane, en même temps qu'ils exercent l'effort en prolongement des branches verticales. L'effort de pression sur les branches 10 se produit suivant l'axe de celles-ci ou sensiblement dans la direction même de leur enfoncement, et les branches 10 sont maintenues en contact avec les parties latérales fixes du châssis 2 qui les guident. Soumises à un effort direct et orienté, sans couple-parasite, elles n'ont aucune tendance à s'incliner ou à se déformer. Elles se présentent perpendiculairement aux documents à réunir, y pénétrant avec certitude quelle que soit la résistance opposée.

L'expérience a montré qu'avec cette disposition, adoptée sur une agrafeuse ordinaire, on pouvait relier des épaisseurs considérables de papier ou même de carton solide sans aucun risque de ratés, sans que les agrafes s'écrasent. Il en résulte une efficacité nettement améliorée et une possibilité d'emploi des agrafeuses ordinaires

à des cas où celles-ci deviennent inutilisables.

Rentrent dans le cadre du présent brevet, non seulement les agrafeuses perfectionnées comme il vient d'être décrit, mais encore les couteaux d'agrafeuses agencés dans le but indiqué.

Si la description qui précède, pour la facilité de l'exposé, a été faite en référence aux agrafeuses du type représenté figure 1, il est entendu que le perfectionnement du couteau décrit s'applique aux agrafeuses de tous autres types, de toutes formes et de toutes dimensions, qu'elles soient destinées aux usages de bureaux ou à toutes autres utilisations.

#### RÉSUMÉ :

1° Perfectionnements aux agrafeuses consistant à munir le couteau de ces dispositifs de moyens empêchant le glissement de la matière des branches verticales de l'agrafe vers la partie médiane de celle-ci et exerçant l'effort en prolongement des branches verticales;

2° Le bord inférieur du couteau de l'agrafeuse porte des tenons ou moyens équivalents agrippant l'agrafe à la naissance des branches verticales;

3° A titre de produits industriels nouveaux, les couteaux d'agrafeuses dont le bord inférieur est pourvu à ses extrémités de tenons et les agrafeuses munies desdits couteaux.

ÉTIENNE CHAUDIÈRE.

Par procuration :

Cabinet J. BONNET-THIRION.

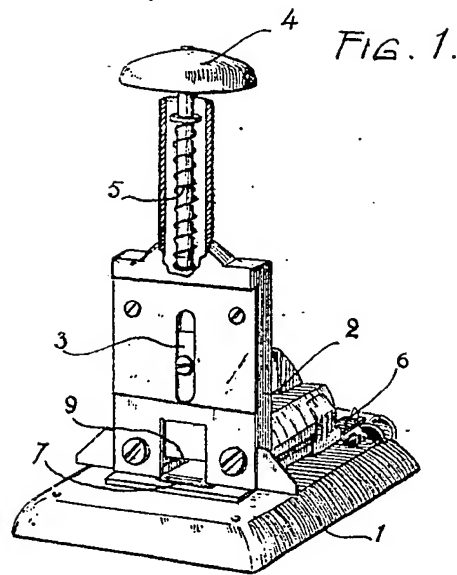


FIG. 2.

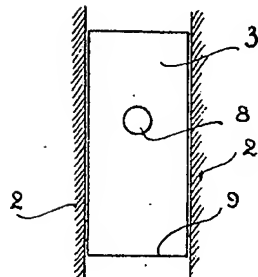


FIG. 4.

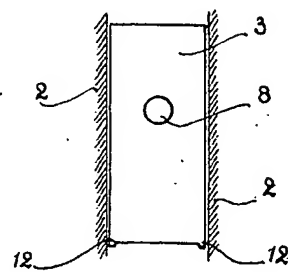


FIG. 3.

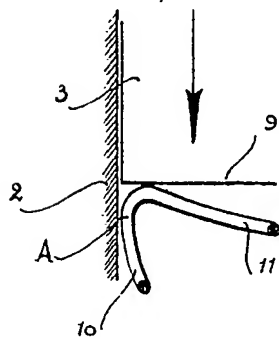


FIG. 5.

